

Datenblatt

Unser Baukastensystem für eine vollständige und flexible Lösung. Das Spindelhubgetriebe **MAR60G** erlaubt die Umsetzung von Umdrehungen in eine Linearverstellung in jedes System.

Merkmale im Überblick

- Modulares System, komplett und montagefertig
- Konstante Synchronisierung und Präzision während der Bewegung
- Heben und Antrieb mit selbsttragender Last, keine zusätzlichen externen Führungen erforderlich
- Für Einzel- oder Mehrfachanwendungen geeignet
- Verbindungen über Kupplungen, Wellen und Kegelgetriebe
- Halbautomatische Versionen mit digitalen oder programmierbaren Anzeigen
- Automatische Versionen mit integrierten Servomotoren
- Axialbelastung: 1500 kg
- Hübe bis 300 mm



Optional auf Anfrage:

Komplett mit Kupplungsflansche und Verlängerungswelle zur Visualisierung mit digitaler OP7 oder programmierbarer EP7 Spindelpositionsanzeige (siehe Abmessungen MAR60G FL-)

Technische Eigenschaften

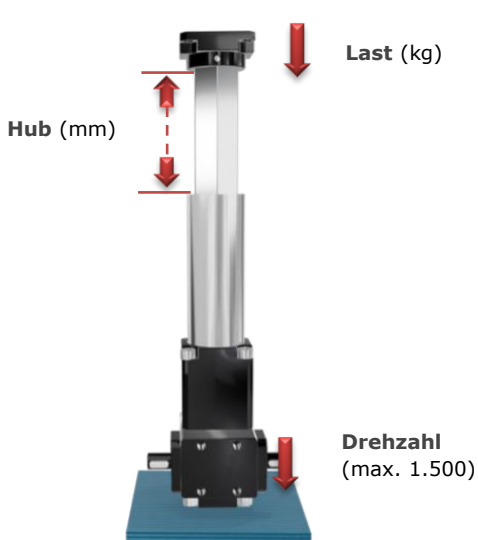

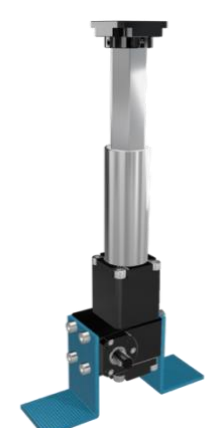


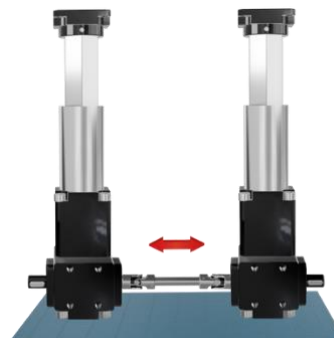
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn (rechtsdrehend)
Axiallast	1.500 kg (500 kg mit Seitenlager)
Eingangsdrehzahl	max. 1500 min ⁻¹
Getriebespieltoleranz	0,75° bis 1.5° max.
Abmessungen	
Gewindespindel	TPN Ø 25 – 5 mm Steigung
Hublänge	50 - 100 - 200 - 300 mm
Material	
Gewindespindel Sechskantführung	Edelstahl (AISI 304)
Gehäuse	Aluminium, schwarz eloxiert
Verzahnung und Welle	Stahl, oberflächengehärtet (PRONOX)
Sechskantstütze	Aluminium, grau eloxiert
Gewicht	2 – 3 kg max.
Eingangsdrehmoment	siehe Leistungstabellen
Betriebstemperatur	-20 ... +80 °C
Lebensdauer	10.000 Stunden
Schmierung	Castrol Optigear 1.100 / 100 (> 200 U/min) (Öl) Saneg LX EP 2 (Fett)

Montage



- Die Hauptursache für Brüche an der Trapezgewindespindel sind Radialbelastungen, die durch Exzentrizität entstehen.
- Dabei ist es notwendig die Spindel und Montagefläche vom Getriebe orthogonal auszurichten und die Ausrichtung zwischen Last und Spindel zur Vermeidung von Exzentrizität zu kontrollieren.
- Für den Einbau mehrerer Spindelhubgetriebe (auch durch Wellen verbunden) ist es wesentlich, dass die Kupplungen perfekt ausgerichtet sind, um die Last gleichmäßig zu verteilen. In diesem Fall wird der Einsatz von flexiblen Anschlüssen empfohlen, um Fehlausrichtungen auszugleichen.

Datenblatt

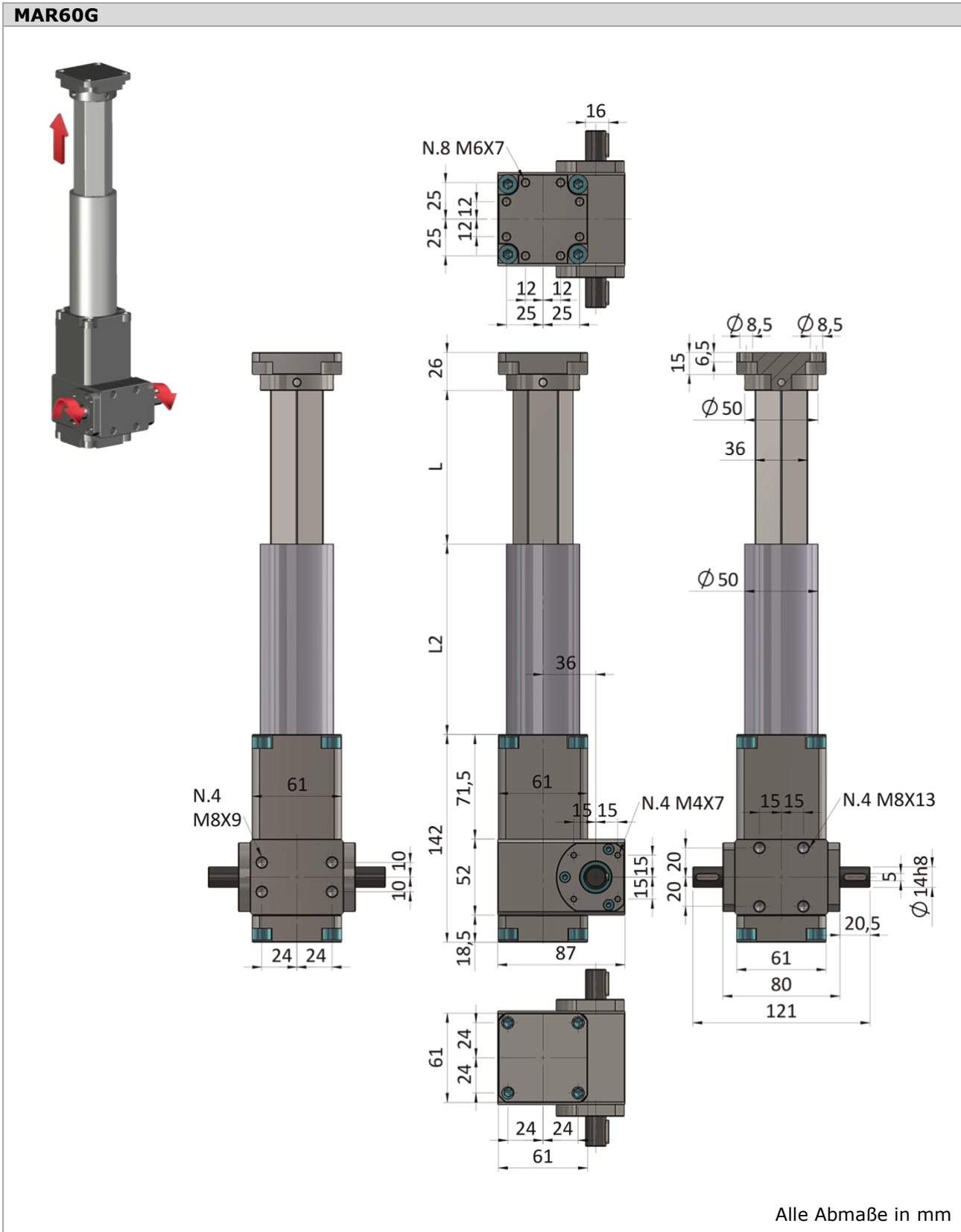
Lastprüfung	Montage und Befestigung	
<p>Last (kg) – Masse auf dem Spindelhubgetriebe Drehzahl (min⁻¹) – Erforderlich max. 1.500 U/min Hub (mm) – Nutzbarer linearer Weg</p> 	<p>Die Einheit muss fest an der Maschinenstruktur auf einer ebenen, festen Montageplatte (nicht mitgeliefert) montiert werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Untenlager</p>  <p>Platte/Halterung unter dem Gehäuse für optimale Montage</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Seitenlager</p>  <p>Das Seitenlager erlaubt eine max. Last von 500 kg</p> </div> </div>	
Montage		
 <p>Radial- oder Seitenkräfte auf der Spindel vermeiden – Hauptursache für Ausfälle.</p>	 <p>Spindel und Getriebeebe orthogonal ausrichten, Last und Spindel koaxial, Exzentrizität vermeiden.</p>	 <p>Mehrfach-Spindelhubgetriebe: Anschlüsse ausgerichtet; zur Ausgleichung von Fluchtfehlern Kupplungen verwenden.</p>

Größenbestimmung

- Last (kg) = die Kraft die auf die Spindel angewendet wird
- Spindelgeschwindigkeit (mm/min) = die gewünschte Geschwindigkeit der Lasthandhabung.
 Zu beachten ist die maximale Antriebsgeschwindigkeit der Spindel von 1500 U/min.
- Hublänge (mm) = die lineare Strecke, die die Last bewegt werden muss, im Allgemeinen entspricht sie der Gesamtlänge der Gewindespindel.
- Drehmoment (Nm) = erforderliche Drehmoment für die Handhabung der Last.

Datenblatt

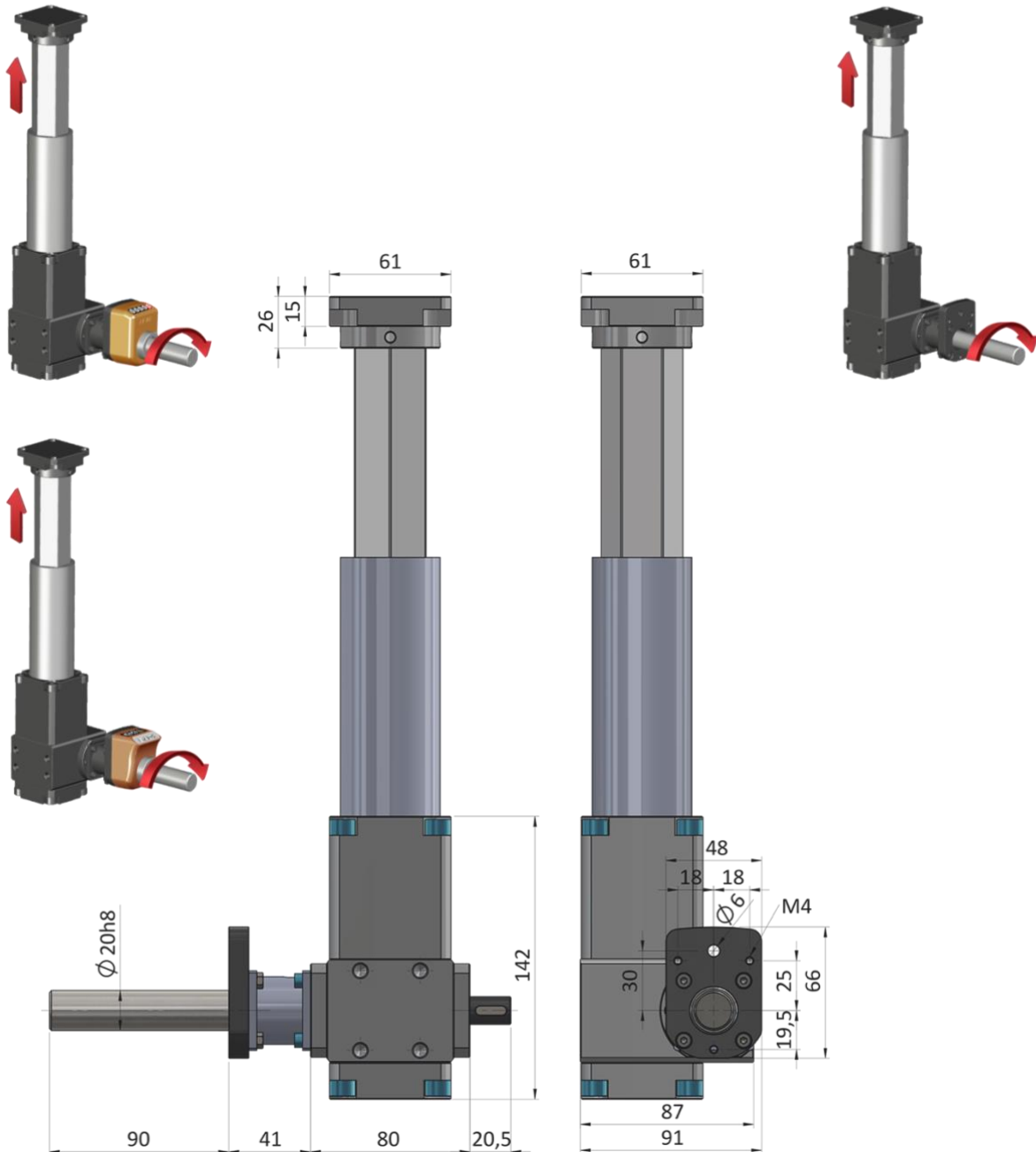
Abmessungen



Datenblatt

MAR60G FL-OP7/EP7

Ausführung komplett mit Flansch und Verlängerungswelle; kompatibel für den Anbau einer Spindelpositionsanzeige OP7 oder programmierbarer Anzeige EP7, für das manuelle Einstellen und direkte Ablesen eines Messwertes



Alle Abmaße in mm

Datenblatt

Leistungstabellen

Tab. 1	= Handhabung von Lasten gemäß dem Eingangsdrehmoment
Tab. 2	= Handhabung von Lasten gemäß der Trapezspindel (mit Führungen)
Tab. 3	= Spindel-Verfahrgeschwindigkeit gemäß Eingangsdrehzahl
i	= Übersetzung [/]
T	= Drehmoment [Nm]
C	= Handhabung von Lasten [kg]
s	= Messweg [mm]
ω	= Drehgeschwindigkeit [rpm]
v	= Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]

i [/]	Tab. 1		Tab. 2		Tab. 3	
	T [Nm]	C [kg]	s [mm]	C [kg] (T=27 Nm)	ω [rpm]	v [mm/s]
1/1	1	25,6	50	691,7	250	20,83
	5	128,1	100	691,7	500	41,67
	10	256,2	150	691,7	750	62,50
	15	384,3	200	691,7	1000	83,33
	20	512,4	250	691,7	1250	104,17
	27	691,7	300	691,7	1500	125,00
1/5	1	128,1	50	1024,8	250	4,17
	3	384,3	100	1024,8	500	8,33
	5	640,5	150	1024,8	750	12,50
	6	768,6	200	1024,8	1000	16,67
	7	896,7	250	1024,8	1250	20,83
	8	1024,8	300	1024,8	1500	25,00
1/12,5	0,8	205,0	50	1537,2	250	1,67
	1,6	409,9	100	1537,2	500	3,33
	2,4	614,9	150	1537,2	750	5,00
	3,2	819,8	200	1537,2	1000	6,67
	4,8	1229,7	250	1537,2	1250	8,33
	6	1537,2	300	1537,2	1500	10,00
1/25	0,5	192,1	50	1537,2	250	0,83
	1	384,3	100	1537,2	500	1,67
	2	768,6	150	1537,2	750	2,50
	3	1152,9	200	1537,2	1000	3,33
	3,5	1345,0	250	1537,2	1250	4,17
	4	1537,2	300	1537,2	1500	5,00

Datenblatt

Bestellbeispiel








Typ MAR60G	MAR60G	-	1:1	-	200	-	
Übersetzungen 1:1							- 1:5 - 1:12,5 - 1:25
Hublänge (mm) 50 - 100 - 200 - 300							
Kupplungsflansch (optional)							
							= keine Angaben (Standard)
FL-OP7/EP7							= für Spindelpositionsanzeige
Positionsanzeige (optional)							bitte separat bestellen
							= keine Angaben (Standard)
OP7							= Spindelpositionsanzeige OP7
EP7							= Spindelpositionsanzeige EP7



Unsere Spindelhubgetriebe **MAR60G** sind erhältlich in Kombination mit den Spindelpositionsanzeige **OP7/EP7**. Spindelpositionsanzeige bitte separat bestellen. Weitere Informationen zu unseren Spindelpositionsanzeigen, finden Sie auf dem entsprechenden Datenblatt.
Weitere Ausführungen, die nicht aus dem Bestellschlüssel generiert werden können, sind ggf. auf Anfrage als Sonderausführung erhältlich.

Datenblatt

Zubehör

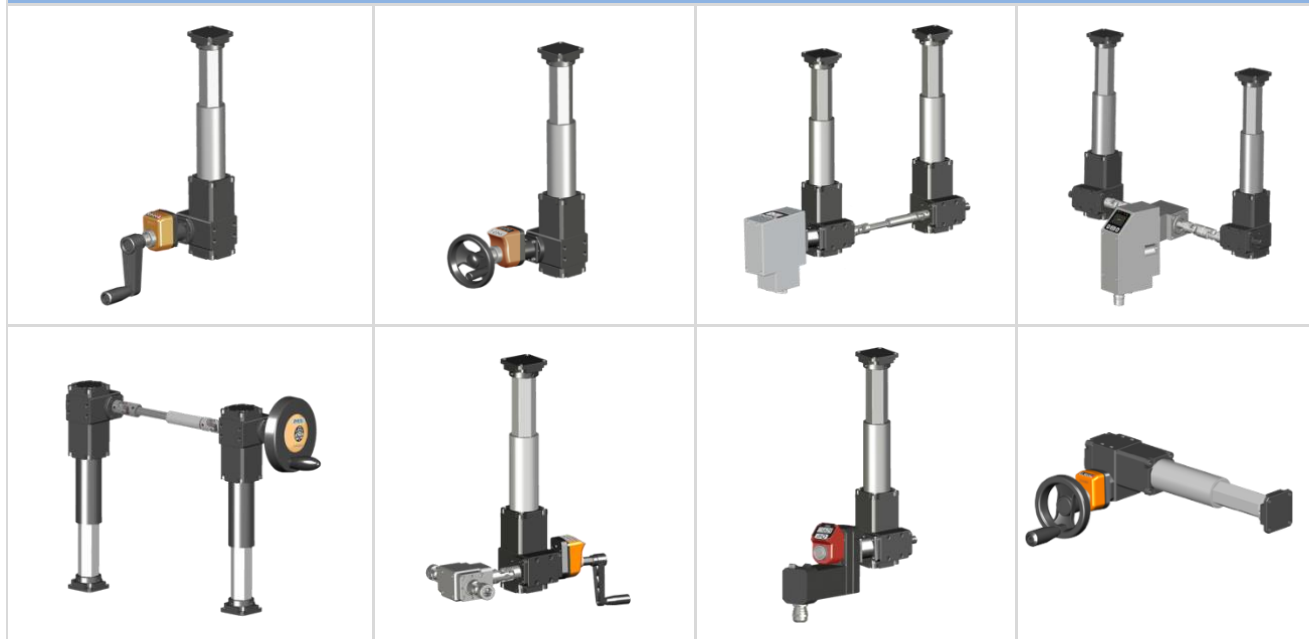
<p>Handräder</p> 	<p>Umlegegriffe</p> 	<p>Lagerböcke</p> 	<p>Flansche</p> 
<p>Kardangelenke</p> 	<p>Kupplungswellen</p> 	<p>Klemmflansche</p> 	

Systemkomponenten

<p>Digitale Positionsanzeigen</p> 	<p>Programmierbare Anzeigen</p> 	<p>Winkelgetriebe</p> 	<p>Achsmodule</p> 
---	---	--	---

Datenblatt

Kombinations- / Anwendungsmöglichkeiten



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.willtec.de

Hersteller: **FIAMA**
since 1913

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er für deren Verbesserung für erforderlich hält.